

DE1906426

Patent number: DE1906426
Publication date: 1969-11-13
Inventor: RUDOLF ING HERIBERT
Applicant: TRODAT WERKE FRANZ JUST & SOEH
Classification:
- international: **B41K1/10; B41K1/40; B41K1/00; (IPC1-7): B41K1/40**
- european: B41K1/10; B41K1/40
Application number: DE19691906426 19690208
Priority number(s): AT19680003130 19680401

Also published as:

NL6903234 (A)

Report a data error here

Abstract not available for DE1906426

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide**BEST AVAILABLE COPY**

51

Int. Cl.: B 41 k

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.: 15 h, 1/14

Patentamt

10

Offenlegungsschrift 1906 426

11

Aktenzeichen: P 19 06 426.7

21

Anmeldetag: 8. Februar 1969

22

Offenlegungstag: 13. November 1969

43

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: 1. April 1968

33

Land: Österreich

31

Aktenzeichen: A 3130-68

54

Bezeichnung: Selbstfärbestempel mit Oberschlagfärbung

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Trodat-Werke Franz Just & Söhne, Wels (Österreich)

Vertreter: Louis, Dr. Dieter, Patentanwalt, 8500 Nürnberg

72

Als Erfinder benannt: Rudolf, Ing. Heribert, Wels (Österreich)

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): —

DT 1906426

1906426

PATENTANWALT
Dr. DITTMER
KESSENLOCH

Franz Just & Söhne Trodat-Werke, Wels
(Österreich)

Selbstfärbestempel mit Oberschlagfärbung

Die Erfindung betrifft einen Selbstfärbestempel mit Oberschlagfärbung, der aus einem auf die zu stempelnde Fläche aufsetzbaren Gestell, in dem an der der Aufsetzfläche gegenüberliegenden Stirnseite ein Farbträger vorgesehen ist, einem im Gestell angeordneten, gegebenenfalls einem Bändersatz umschließenden, zwischen Farbträger und Aufsetzfläche bewegbaren und dabei um 180° schwenkbaren Käfig sowie aus einem mit einem Handgriff versehenen, zur Aufsetzfläche hin gegen Federkraft verschiebbaren Gestellbügel, der eine die Gestellseitenwände in Steuerschlitzen durchsetzende Steuerachse des Käfigs in quer zu seiner Schubrichtung verlaufenden Langlöchern hält, besteht, wobei der Käfig zwei seitliche Längskulissen aufweist, in die je ein an der benachbarten Gestellseitenwand drehbar gelagerter Führungskörper eingreift. Bei derartigen Selbstfärbestempeln wird der Käfig mit den Typen

der verstellbaren Bänder oder mit der Typenplatte voran durch die auf den Gestellbügel wirkende Feder in der Ruhestellung gegen den Farbträger gedrückt. Beim Stempeln muß dann der Käfig zunächst vom Farbträger abgehoben, dann um 180° gewendet und in einer geradlinigen Schubbewegung gegen die zu stempelnde Fläche gedrückt werden. Dabei bewegt sich die Steuerstange im Steuerschlitz, während die Führungskörper unter gleichzeitiger Drehung um ihre Lagerzapfen an den Gestellseitenwänden in den beiden Längskulissen gleiten.

Bisher sind die Führungskörper als mit einem Bund versehene Rollen oder Büchsen ausgebildet, um, da eine Rolle oder Büchse mit den Kulissenflanken nur Linienberührung hat, möglichst günstige Reibungsverhältnisse zu erreichen. Nun drückt aber bei der Stempelbetätigung die Kulissenflanke meist schlagartig mit großer Kraft auf den zylindrischen Führungskörper, wobei die Kulissenflanke eine Tangentialebene an den Führungskörper bildet. Dies führt dazu, daß an der Oberfläche des Führungskörpers, also an der Büchse oder Rolle Abflachungen und an der Kulissenflanke wellenförmige Einbuchtungen entstehen, so daß im Laufe der Zeit das Führungsspiel des Führungskörpers in der Kulisse immer größer wird und die auftretenden Kräfte beim Wendevorgang des Käfigs immer schlagähnlicher wirken, so daß sich ein ruckartiger Bewegungsablauf ergibt und die Funktionstüchtigkeit des Stempels rasch absinkt. Dazu kommt noch, daß die Rolle oder Büchse in der Kulisse nicht abrollen kann, da sie sich sonst an der einen Kulissenflanke in der einen Richtung, an der anderen Kulissenflanke aber in der entgegengesetzten Richtung abwälzen müßte. Auch dadurch ergeben sich

ungünstige Reibungsverhältnisse mit erhöhter Abnutzung und erhöhtem Verschleiß der Rolle bzw. Büchse und der Kulissenflanke.

Demnach liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu beseitigen und einen Selbstfärbestempel mit Oberschlagfärbung der eingangs geschilderten Art so zu verbessern, daß durch günstigere Kraftübertragungsverhältnisse eine verringerte Abnutzung, also eine erhöhte Lebensdauer und ein ruhigerer Bewegungsablauf beim Stempel erreicht werden kann.

Diese Aufgabe wird im wesentlichen dadurch gelöst, daß der Führungskörper als plattenförmiger mit seinen ebenen Seitenflächen an den Kulissenflanken anliegender Kulissenstein ausgebildet ist und vorzugsweise die Käfigseitenwände an den Durchtrittsstellen der aufgesteckte Lagerbüchsen tragenden Steuerachse kragenförmig umgebördelt sind. Der Kulissenstein liegt mit vergleichsweise großen Flächen an den Kulissenflanken an. Daraus ergibt sich bei der Kraftübertragung eine nur geringfügige spezifische Flächenpressung, die Deformationen am Kulissenstein bzw. an den Kulissenwangen ausschließt und zum geringstmöglichen Verschleiß führt. Das Führungsspiel des Kulissensteines in der Kulisse bleibt daher auch erhalten, es werden dadurch ruckartige Bewegungen oder Flattererscheinungen vermieden und die Lagerzapfen der Kulissensteine werden nur wenig beansprucht. Durch die kragenförmige Umbördelung der Käfigseitenwände an den Durchtrittsstellen der Steuerachse und durch das Aufstecken von eigenen Lagerbüchsen auf die Steuerachse werden auch dort erhöhte Flächenpressungen und damit verstärkte Abnutzungserscheinungen vermieden, so daß sich der erfindungsgemäße Stempel bei erhöhter Lebensdauer wesentlich leichter als ein Stempel bisheriger Ausführung betätigen läßt.

In weiterer Ausbildung der Erfindung weisen die Kulissensteine über ihre Seitenflächen abgesetzt vortretende Ansatzleisten auf, mit denen sie sich auf normal zu den Kulissenflanken gerichteten Gleitflächen abstützen. Dadurch werden die der Führung und Kraftübertragung dienenden Flächen des Kulissensteines vergrößert und somit die spezifischen Flächenpressungen weiter verringert bzw. die Lagerungsverhältnisse weiter verbessert.

Da sich durch die erfindungsgemäße Ausbildung eine Verringerung der Beanspruchung der Lagerzapfen der Kulissensteine ergibt, können die Kulissensteine mit ihren Lagerzapfen einstückig ausgebildet sein.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen Fig. 1 einen Selbstfärbestempel mit Oberschlagfärbung in Seitenansicht, die

Fig. 2 - 6 die wesentlichen Stempelteile beim Stempelvorgang in verschiedenen Bewegungsphasen,

Fig. 7 und 8 Querschnitte nach den Linien VII-VII der Fig. 4 und VIII-VIII der Fig. 3 im größeren Maßstab und

Fig. 9 und 10 zwei Ausführungsvarianten des Kulissensteines als Detail in weiterer Vergrößerung.

In einem Stempelgestell 1 ist an der der Aufsetzfläche gegenüberliegenden Stirnseite ein nicht dargestellter Farbträger vorgesehen und ein Käfig 3 mit einem Bändersatz 4 untergebracht. Die verstellbaren Bänder dieses Bändersatzes tragen die Stempeltypen 5, von denen jeweils nur eine dargestellt ist. Auf dem Gestell 1 ist ein dieses außenseitig umfaßender Gestellbügel 6 gelagert, der einen Handgriff 7 trägt und gegen die Kraft einer nicht dargestellten Feder relativ zum Gestell 1 zur Aufsetzfläche 2 hin

verschoben werden kann. Der Käfig 3 ist mit einer Steuerachse 8 versehen, die die Seitenwände 1a des Stempelgestells 1 in einem Steuerschlitz 9 durchsetzt und in quer zur Schubrichtung des Gestellbügels 6 verlaufenden Langlöcher 10 dieses Bügels gehalten ist. Die Käfigseitenwände 3a bilden eine im Querschnitt U-förmige Längskulisse 11, in der ein an der benachbarten Gestellseitenwand 1a drehbar gelagerter Kulissenstein 12 geführt ist.

Wird der Gestellbügel 6 mit dem Handgriff 7 bei Beginn des Stempelvorganges niedergedrückt, so bewegt sich zunächst der Käfig geradlinig abwärts, um die Typen 5 der Bänder 4 vom Farbträger abzuheben, wobei die Steuerachse 8 im oberen geraden Teil der Steuerschlitz 9 gleitet und die Kulissen 11 den Kulissensteinen 12 gegenüber ohne deren Verdrehung verschoben werden. Am Ende dieser ersten Bewegungsphase befindet sich der Stempel in der in Fig. 1 und 2 dargestellten Stellung. Beim weiteren Abwärtsdrücken des Gestellbügels 6 gelangt die Steuerachse 8 in den bogenförmigen Teil der Steuerschlitz 10, so daß sich der Käfig 3 um die Lagerzapfen 13 bzw. 13a der Kulissensteine zu drehen beginnt und die Steuerachse gleichzeitig eine Querbewegung in den Langlöchern 10 des Bügels 6 ausführt. Dieses Verschwenken ist in den Fig. 3 - 5 in drei verschiedenen Phasen dargestellt. Die Fig. 6 zeigt die Stellung, in der der Käfig bereits gewendet ist, die Typen 5 also nach unten zeigen und anschließend nur mehr eine geradlinige Bewegung zur Aufsetzfläche hin erfolgt. Bei nachlassendem Druck auf den Gestellbügel 6 wiederholen sich dann die Bewegungsvorgänge unter der Wirkung der Feder in umgekehrter Richtung.

Die Kulissensteine 12 sind plattenförmig ausgebildet, sie liegen also mit ihren ebenen Seitenflächen an den Kulissenflanken 11a an. Jeder Kulissenstein

weist ferner über seine Seitenflächen abgesetzt vortretende Ansatzleisten 12a auf, mit denen er sich auf normal zu den Kulissenflanken 11a gerichteten Gleitflächen 14 abstützt (Fig. 9 und 10). Gemäß Fig. 10 ist der Lagerzapfen 13a mit dem Kulissenstein 12 einstückig ausgebildet.

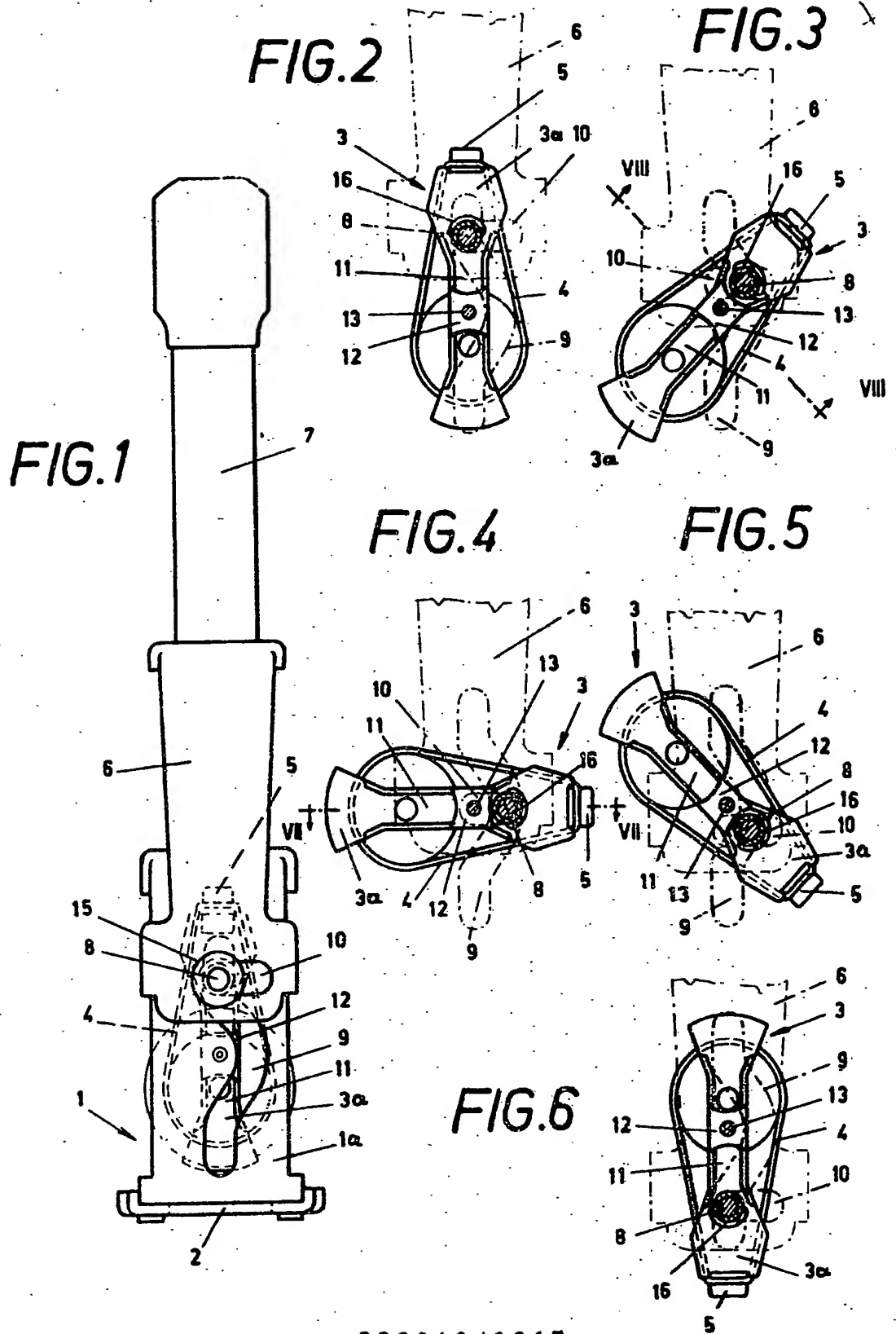
Auf die Steuerachse 8 sind Lagerbüchsen 15 aufgesteckt (Fig. 7), wobei die Käfigseitenwände 3a an den Durchtrittsstellen zu Kragen 16 umgebördelt sind (Fig. 7).

P a t e n t a n s p r ü c h e :

① Selbstfärbestempel mit Oberschlagfärbung, bestehend aus einem auf die zu stempelnde Fläche aufsetzbaren Gestell, in dem an der der Aufsetzfläche gegenüberliegenden Stirnseite ein Farbträger vorgesehen ist, einem im Gestell angeordneten, gegebenenfalls einen Bändersatz umschließenden, zwischen Farbträger und Aufsetzfläche bewegbaren und dabei um 180° schwenkbaren Käfig sowie aus einem mit einem Handgriff versehenen, zur Aufsetzfläche hin gegen Federkraft verschiebbaren Gestellbügel, der eine die Gestellseitenwände in Steuerschlitten durchsetzende Steuerachse des Käfigs in quer zu seiner Schubrichtung verlaufenden Langlöchern hält, wobei der Käfig zwei seitliche Längskulissen aufweist, in die je ein an der benachbarten Gestellseitenwand drehbar gelagerter Führungskörper eingreift, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungskörper als plattenförmiger, mit seinen ebenen Seitenflächen an den Kulissenflanken (11a) anliegender Kulissenstein (12) ausgebildet ist und vorzugsweise die Käfigseitenwände (3a) an den Durchtrittsstellen der aufgesteckte Lagerbüchsen (15) tragenden Steuerachse (8) kragenförmig umgebördelt sind.

2. Selbstfärbestempel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kulissensteine (12) über ihre Seitenflächen abgesetzt vortretende Ansatzleisten (12a) aufweisen, mit denen sie sich auf normal zu den Kulissenflanken (11a) gerichteten Gleitflächen (14) abstützen.

3. Selbstfärbestempel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Kulissensteine (12) mit ihren Lagerzapfen (13a) einstückig ausgebildet sind.



909846/0017

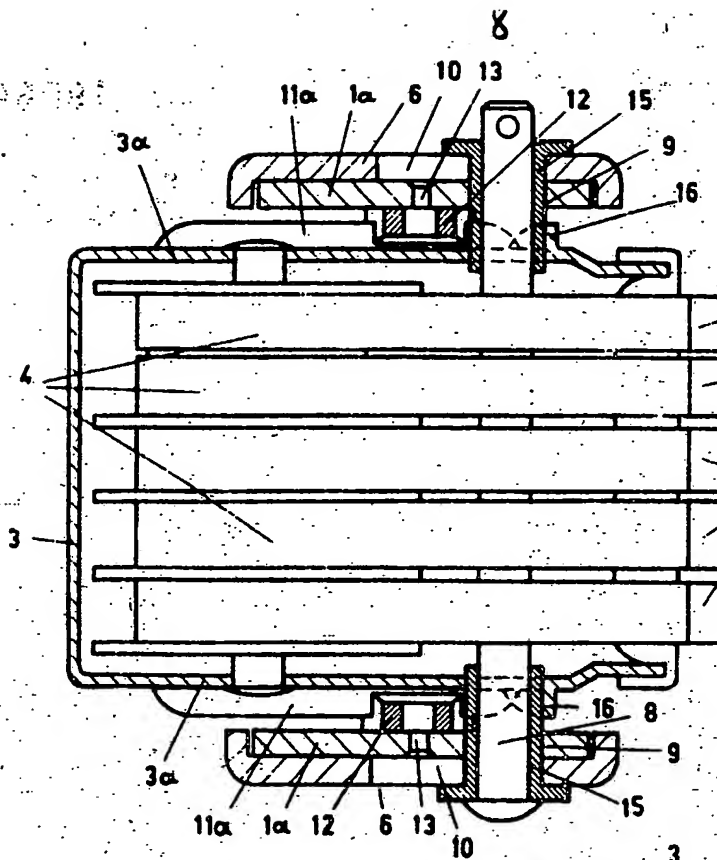


FIG. 7

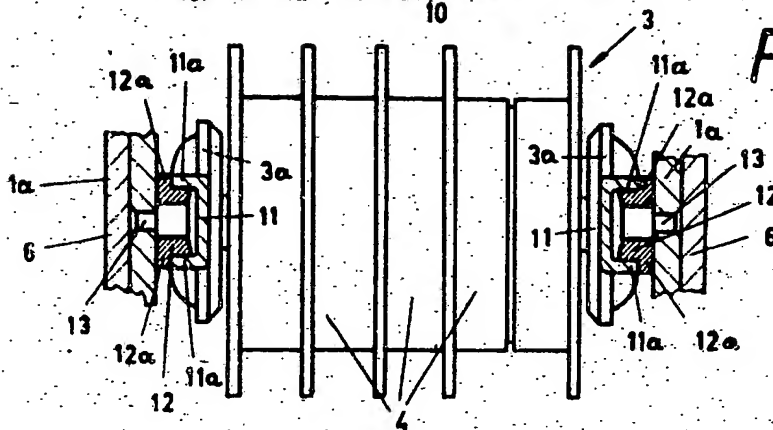


FIG. 8

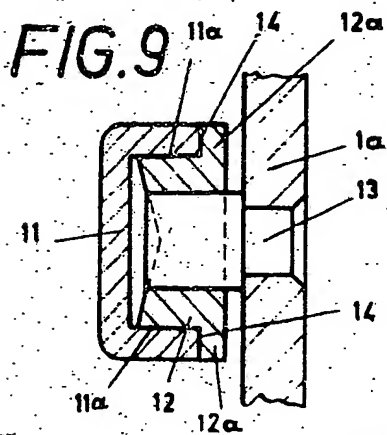


FIG. 9

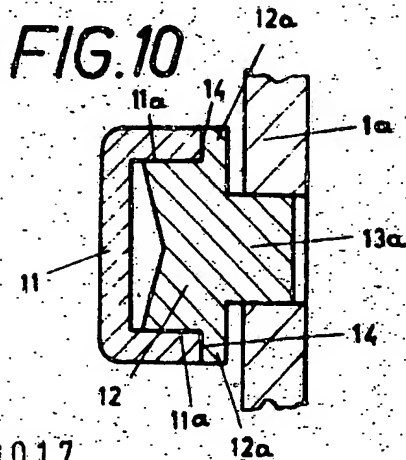


FIG. 10

909846/0017